

عنوان مقاله:

مدل سازی و کنترل مبدل الکترونیک قدرت پیشرفته ی جدید جهت مدیریت توان انعطاف پذیر بین ریزشبه های هوشمند

محل انتشار:

دومین کنفرانس منطقه ای سپرد (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

میثم جعفرنژاد قره تپه - دانشگاه زنجانزنان، ایران

رضا نوروزیان - دانشگاه زنجانزنان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله مبدل الکترونیک قدرت N پورته برای مدیریت توان جامع بین ریز شبکه ها ارائه می شود. از ویژگیهای نوآورانه ی این مقاله ارائه ی مبدل با قابلیت اتصال به N ریزشبه می باشد. مبدل پیشنهادی قادر است به تمام انواع تولیدات پراکنده و شبکه های الکتریکی با سطوح ولتاژ مختلف متصل شده و در شرایط هارمونیک شبکه به صورت انعطاف پذیر و جامع، مدیریت توان انجام دهد و همچنین منجر به بهبود کیفیت توان در ریز شبکه ها شود. در ادامه کنترل کننده ای انعطاف پذیر برای کنترل شارش توان در پورت های مختلف ارائه می شود که قادر است به صورت دو طرفه شارش توان را کنترل کند. سپس عملکرد این مبدل با اتصال به ۳ ریز شبکه در ۲ قسمت کنترل شارش توان و محتوای هارمونیک شبکه مورد ارزیابی قرار می گیرد. نتایج شبیه سازی در پورتهای مختلف کارایی این مبدل پیشرفته در رسیدن به جابجایی توان مطلوب، مدیریت توان و ایجاد کیفیت توان در ریزشبه ها را نشان می دهد. لازم به ذکر است کلیه ی شبیه سازی ها در محیط Simulink/ Matlab انجام شده است

کلمات کلیدی:

مبدل N پورته؛ مدیریت توان کنترل مبدل کیفیت توان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1504339>

